

**Аннотация  
рабочей программы дисциплины  
Б1.В.ДВ.3.2 «Финансовая математика»**

**Цель и задачи дисциплины:**

**Цели и задачи учебной дисциплины** – является формирование у обучающихся системного представления о количественном финансовом анализе, который распространяется на широкий круг задач от элементарного начисления процентов до анализа сложных инвестиционных, кредитных и коммерческих операций.

В ходе изучения эконометрики ставятся и решаются **следующие задачи:**

- сравнение эффективности различных финансовых операций;
- выявление зависимости конечных результатов от начальных;
- расчет параметров операции, сделки, контракта;
- расчет параметров эквивалентному изменению условий контракта.

Изучение данной дисциплины дает возможность использования полученных знаний в решении конкретных проблем, возникающих в будущей практической профессиональной деятельности.

**Место учебной дисциплины в структуре ОПОП:** Дисциплина «Финансовая математика» относится к блоку Б1.В.ДВ вариативной части дисциплины по выбору. Освоение дисциплины основывается на знаниях студентов, полученных ими в ходе изучения дисциплин предыдущих курсов: «Математика (Математический анализ. Линейная алгебра. Теория вероятностей и математическая статистика)», «Информатика», «Статистика» и «Эконометрика». Данная дисциплина необходима для освоения следующих дисциплин: «Информационные технологии в экономике и менеджменте» и «Прикладные компьютерные программы».

**Планируемые результаты обучения по учебной дисциплине в рамках планируемых результатов освоения ОПОП:**

Код компетенции	Содержание компетенции	Планируемые результаты освоения дисциплины
ОПК-3	способностью выбрать инструментальные средства для обработки экономических данных в соответствии с поставленной задачей, проанализировать результаты расчетов и обосновать полученные выводы	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные методы обработки экономических данных;</li> <li>- знать принципы сравнения результатов расчетов.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- использовать информационные технологии при решении финансово-экономических задач;</li> <li>- производить финансово-экономические расчеты с использованием адекватных инструментальных средств и анализировать полученные результаты;</li> <li>- выбирать оптимальный вариант финансового решения.</li> </ul> <p><b>Владеть:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- математической базой финансово-экономических расчетов и их интерпретацией;</li> <li>- методами решения основных задач финансовой математики, включая обоснование и интерпретацию полученных результатов.</li> </ul>
ПК-4	способностью на основе описания экономических процессов и явлений	<p><b>Знать:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- основные виды финансово-математических операций;</li> <li>- основные математические методы решения финансовых задач.</li> </ul> <p><b>Уметь:</b></p>

	<p>ний строить стандартные теоретические и эконометрические модели, анализировать и содержать интерпретировать полученные результаты</p>	<p>- применять основные математические модели оптимальных финансовых расчетов в профессиональной деятельности;</p> <p>- определять конечные финансовые результаты операций в соответствии со стандартами организации;</p> <p>- сравнивать эффективность финансовых операций и их альтернатив.</p> <p><b>Владеть:</b></p> <p>- современной практикой финансовых вычислений;</p> <p>- навыками анализа и обработки финансовых операций с использованием современного компьютерного инструментария;</p> <p>- знаниями о методах разработки планов финансовых операций;</p> <p>- приемами финансового контроля в организациях.</p>
--	--	--

**Общая трудоемкость дисциплины «Финансовая математика» составляет 144 часов / 4 зачетных единиц.**

**Содержание тем дисциплины, структурированное по темам с указанием этапов формирования компетенций:**

№	Наименование темы дисциплины	Формируемые компетенции
1.	Тема 1. Начисление процентов	ОПК-3, ПК-4
2.	Тема 2. Дисконтирование и учет. Операции с векселями	ОПК-3, ПК-4
3.	Тема 3. Анализ инвестиционных процессов	ОПК-3, ПК-4
4.	Тема 4. Характеристики вероятностных финансовых операций	ОПК-3, ПК-4
5.	Тема 5. Потoki платежей	ОПК-3, ПК-4
6.	Тема 6. Погашение кредита	ОПК-3, ПК-4
7.	Тема 7. Доходность ценных бумаг	ОПК-3, ПК-4

**Форма промежуточной аттестации:** зачет с оценкой.